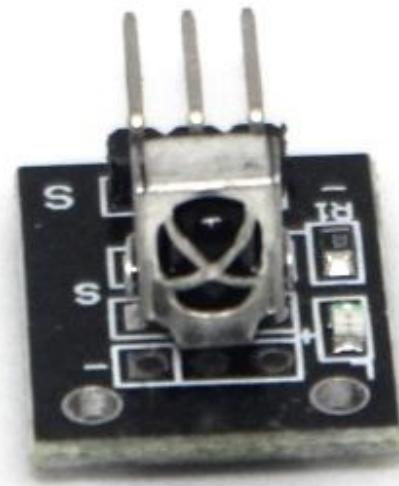


INŽENJERSTVO SOFTVERA ZA INTERNET OF THINGS

Vežbe 5

- Kod za vežbe preuzeti sa canvas-a 



HX1838 IR RESIVER

NEC (Nippon Electric Company) protokol

- Radi na 38 kHz (standard)
- Struktura Okvira:
 - Zaglavje (9 ms impulsnog snopa, 4.5 ms prostora)
 - 32-bitna *data word*
 - 32-bitna *inverted data word*
- Reprezentacija Bita:
 - '0': 562.5 μ s impulsa, 562.5 μ s prostora
 - '1': 562.5 μ s impulsa, 1,687.5 μ s prostora
- Prenos Poruke:
 - Početak sa Liderskim Kodom
 - Prati Adresu (8 bitova) i Komandu (8 bitova)
- Kodovi Ponavljanja (*Repeat Codes*): Korišćeni za kontinuirano držanje dugmeta
- *Checksum* (Provera): Uključen radi pouzdanosti
- Adresa i Komanda: 256 mogućih adresa i komandi
- Primene: Televizori, DVD plejeri, audio-vizuelni uređaji

HX1838

- Wiring

Niva_v_kopirce · 2 yr. ago · edited 2 yr. ago

G - Ground, R - Red, positive Voltage, Y - Signal. Why though? I don't know.

Edit: in any case, check [pinout](#) and trace pins, just to be sure!

▲ 3 ▾ Reply Share ...

alexnag26 OP · 2 yr. ago

Huh, you don't know Y?

Hehe...

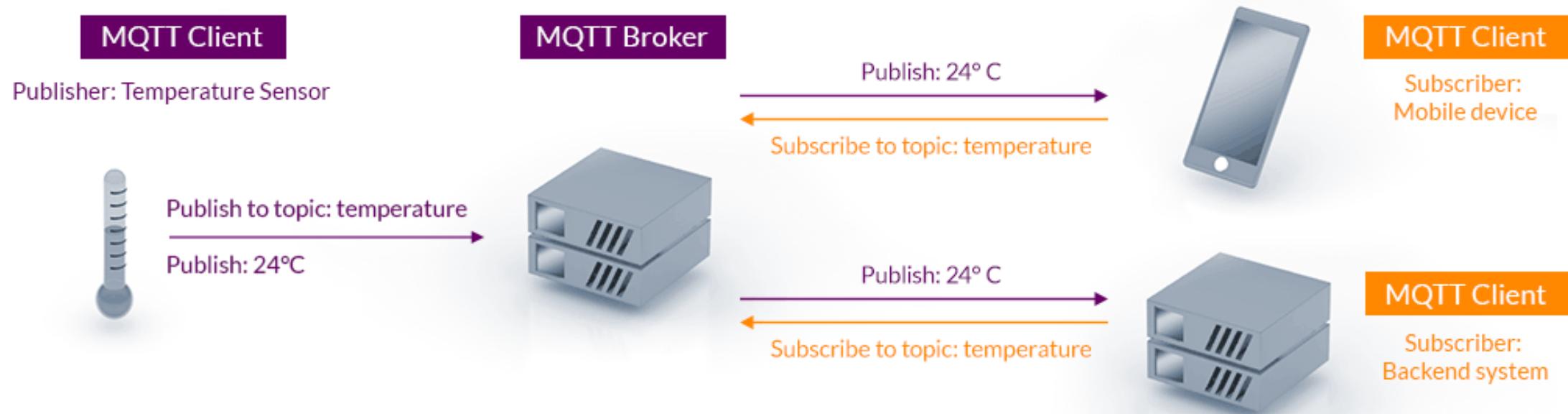
Me neither :3

▲ 2 ▾ Reply Share ...

- Postoji veliki broj različitih modela IR resivera od kojih svaki ima različitu šemu spajanja i neke svoje oznake za PIN-ove. U našem slučaju iskoristite GPIO17 (BCM) i ovu šemu.

MQTT protokol

- MQTT je *lightweight*, *pub-sub* protokol za komunikaciju preko mreže
 - Posebno pogodan za IoT
- Oslanja se na "niži" protokol komunikacije poput TCP/IP
- Komunikacije se radi preko *broker-a*, kome se šalju sve poruke, gde ih on prosleđuje drugim klijentima
- Poruka ima temu – *topic*, i sadržaj - *payload*
- *Subscribe-om* se klijent prijavljuje na određeni *topic*, tako da mu se prosleđuju poruke sa tom temom:
 - Jedan klijent može da šalje i prima poruke na više tema.
- Koristićemo [*Eclipse Mosquitto*](#) broker i [*paho-mqtt*](#) klijentsku python biblioteku



Zadatak

- Povežite IC resiver za Raspberry PI
- Kodovi sa daljinskog trebaju da se dekoduju na PI-u a zatim, putem MQTT protokola šalju na server
- Pokrenuti ./snake/client.py i uživati u zmijici
- Bonus - Ko napravi najukletije (most-cursed) komande dobija stiker 😊